

PUB-NO: EP000549026A1

DOCUMENT-IDENTIFIER: EP 549026 A1

TITLE: Adjusting device with only  
one handle for the adjustment  
of office-chairs.

PUBN-DATE: June 30, 1993

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

LOVATO, PIETRO

IT

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

LOVATO PIETRO

IT

APPL-NO: EP92203782

APPL-DATE: December 4, 1992

PRIORITY-DATA: ITVI910185A ( December 12, 1991)

INT-CL (IPC): A47C001/024, A47C003/30

EUR-CL (EPC): A47C001/024 ; A47C003/30

US-CL-CURRENT: 297/301.2, 297/362.13

## ABSTRACT:

In the support casing (3) which supports the sitting surface and the back of the chair a Z-shaped lever (1) is mounted which is hinged at (2) and which can adopt four different positions inside the aperture (4) in order to allow the sitting surface to be raised or lowered and the slope of the back to be modified according to the user's requirements, a single pivot (7) being provided to allow the actuating arms (6 and 9) to rotate. <IMAGE>

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) Numéro de publication: **0 549 026 A1**

(12)

## DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: **92203782.5**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **A47C 1/024, A47C 3/30**

(22) Date de dépôt: **04.12.92**

(30) Priorité: **12.12.91 IT VI910185**

(43) Date de publication de la demande:  
**30.06.93 Bulletin 93/26**

(84) Etats contractants désignés:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

(71) Demandeur: **Lovato, Pietro**  
**Via Palladio, 25**  
**I-36070 Trissino (Vicenza)(IT)**

(72) Inventeur: **Lovato, Pietro**  
**Via Palladio, 25**  
**I-36070 Trissino (Vicenza)(IT)**

(74) Mandataire: **Bettello, Luigi, Dott. Ing. et al**  
**Via Col d'Echele, 25**  
**I-36100 Vicenza (IT)**

(54) **Dispositif de commande à levier unique pour le réglage des chaises de dactylo.**

(57) Dans le carter-support (3) qui soutient la surface de siège et le dossier de la chaise, est monté un levier (1) à profil en Z qui est articulé en (2) et qui peut affecter quatre positions différentes à l'intérieur de la lumière (4), afin de permettre l'élévation ou

l'abaissement de la surface de siège, ainsi que la modification de l'inclinaison du dossier en fonction des desiderata de l'utilisateur, un seul pivot (7) étant prévu pour permettre la rotation des bras d'actionnement (6 et 9).

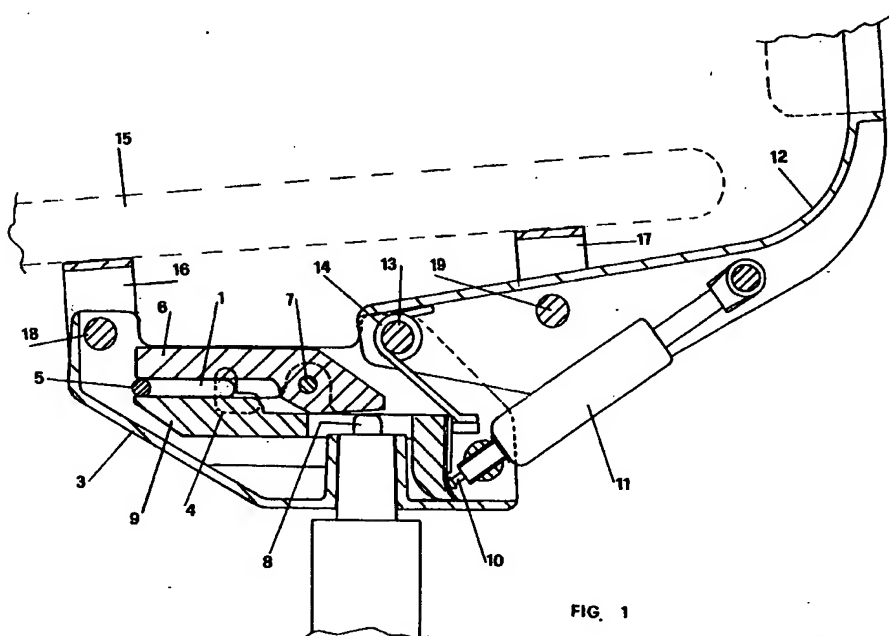


FIG. 1

EP 0 549 026 A1

La présente invention a pour objet un dispositif de commande destiné à être monté sur une chaise de dactylo en vue de permettre le réglage en hauteur de la surface de siège et le réglage en inclinaison du dossier à l'aide d'un seul levier d'actionnement disposé à l'intérieur du dispositif et susceptible d'être facilement manoeuvré manuellement par l'utilisateur assis sur la chaise.

Le dispositif suivant l'invention est défini à la revendication 1.

Il comprend un levier de commande à profil en forme de Z qui présente en fait un seul axe de pivotement et qui est engagé à travers une lumière à profil en L pratiquée dans la paroi latérale du carter qui renferme le dispositif. Ce levier peut de ce fait affecter quatre positions normales de fonctionnement, à savoir :

1) Une première position stable de repos, pour laquelle la surface de siège comme le dossier restent immobilisés dans la position qui leur a été affectée,

2) Une deuxième position, soulevée vers le haut, pour laquelle une pression est exercée sur un petit piston hydraulique de commande qui autorise le mouvement de soulèvement ou d'abaissement de la surface de siège, celle-ci pouvant ainsi être amenée à la hauteur désirée par l'utilisateur,

3) Une troisième position, déplacée vers le bas, qui assure l'actionnement du petit piston de commande d'un autre vérin qui autorise le réglage de l'inclinaison du dossier aussi bien vers l'avant que vers l'arrière avec un déplacement correspondant de la surface de siège. Le dossier peut de la sorte être amené à l'inclinaison désirée par l'utilisateur,

4) Une quatrième position du levier pour laquelle celui-ci est abaissé et repoussé vers l'arrière, en permettant au dossier et à la surface de siège de se déplacer librement en synchronisme, sans assumer aucune position stable.

Un ressort spirale en acier permet de compenser le poids du dossier sur son axe de rotation, de manière à en faciliter les déplacements une fois que son piston de commande a été libéré.

La disposition particulière des étriers pour le montage de la surface de siège, tous deux articulés sur des axes horizontaux dont l'un est lié à l'étrier qui supporte le dossier, permet d'effectuer le déplacement automatique de la surface de siège lors de la modification de l'inclinaison du dossier, ce qui constitue une autre caractéristique avantageuse de la chaise de dactylo.

Les caractéristiques ci-dessus définies vont maintenant être décrites en détail en étant illustrées au moyen du dessin annexé, dans lequel :

La figure 1 est une vue de côté du dispositif suivant l'invention, représenté à sa position de

repos.

La figure 2 est une vue en plan schématique de ce dispositif, les étriers et la surface de siège n'étant pas représentés.

La figure 3 est une vue de côté du même dispositif, représenté au cours de la manoeuvre destinée au réglage en hauteur de la surface de siège.

La figure 4 montre le levier de commande à la position abaissée, pour permettre de libérer le dossier et d'assurer le réglage de son inclinaison, avec un déplacement correspondant de la surface de siège.

La figure 5 montre le levier de commande après abaissement et déplacement vers l'arrière, pour assurer la libération complète de l'inclinaison du dossier avec un déplacement correspondant de la surface de siège.

Comme on peut le relever en fig. 1 et 2, le dispositif comprend un unique levier de commande 1, susceptible d'être facilement actionné par l'utilisateur assis sur la chaise ; ce levier 1 est articulé en 2 sur l'une des parois du carter 3 qui renferme le dispositif et il est équipé d'une poignée de préhension non représentée, propre à être facilement saisie par la main de l'utilisateur.

Le levier 1 traverse une lumière 4 à profil en L, pratiquée dans la paroi opposée du carter 3, si bien qu'il peut être soumis à des déplacements vers le haut et vers le bas, ainsi que vers l'arrière à cette position basse, en fonction de l'action de la personne assise sur la chaise.

Le déplacement du levier 1 vers le haut (fig. 3) implique simultanément une rotation suivant son propre axe 2 qui opère le soulèvement de la partie coudée 5 dudit levier en provoquant le pivotement d'un premier bras 6 autour de son pivot 7, ce qui a pour effet de comprimer le petit piston 8 et de provoquer en conséquence la libération du mouvement vertical de soulèvement ou d'abaissement de la surface de siège, suivant la direction indiquée par la flèche double F.

En abaissant le levier 1 jusqu'à la position illustrée en fig. 4, on agit sur un second bras 9, lui aussi articulé sur le même pivot 7 sur lequel est monté le bras 6, en provoquant la rotation de ce bras 9 et la compression subséquente du petit piston 10, lequel libère le vérin 11 en permettant de la sorte la modification de l'inclinaison de l'étrier qui forme support pour le dossier 12, avec un déplacement correspondant de la surface de siège 15 qui prend appui sur des étriers 16 et 17 montés à articulation sur les pivots 18 et 19 ; ce dossier peut de la sorte être amené par l'utilisateur à l'inclinaison désirée.

Le déplacement du levier 1 vers l'arrière à l'intérieur de la partie horizontale de la lumière 4 permet de libérer définitivement la manoeuvre

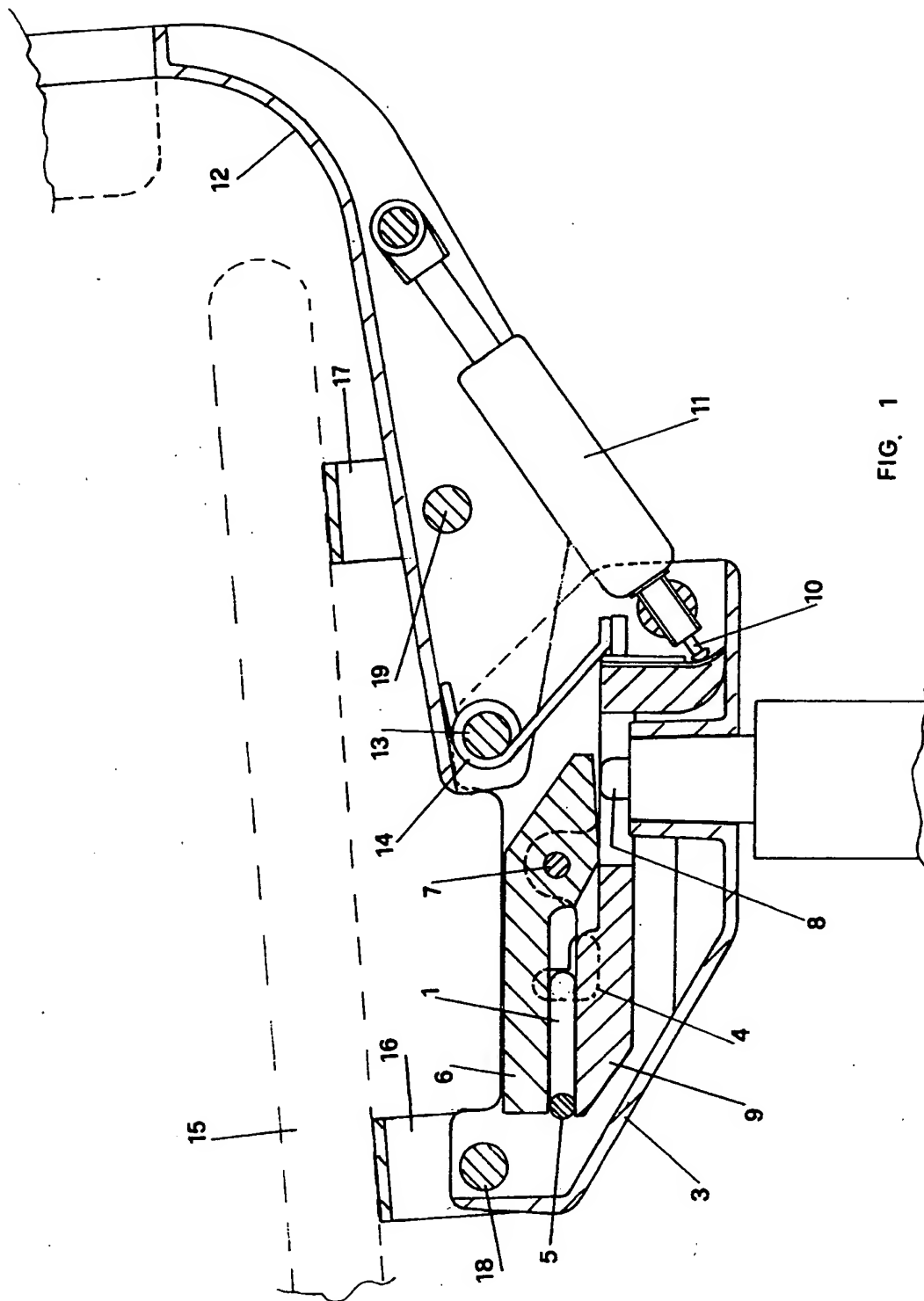
d'orientation du dossier 12, dans un sens comme dans l'autre, autour de son axe de pivotement 13, avec un déplacement correspondant de la surface de siège 15 sur ses propres pivots 18 et 19.

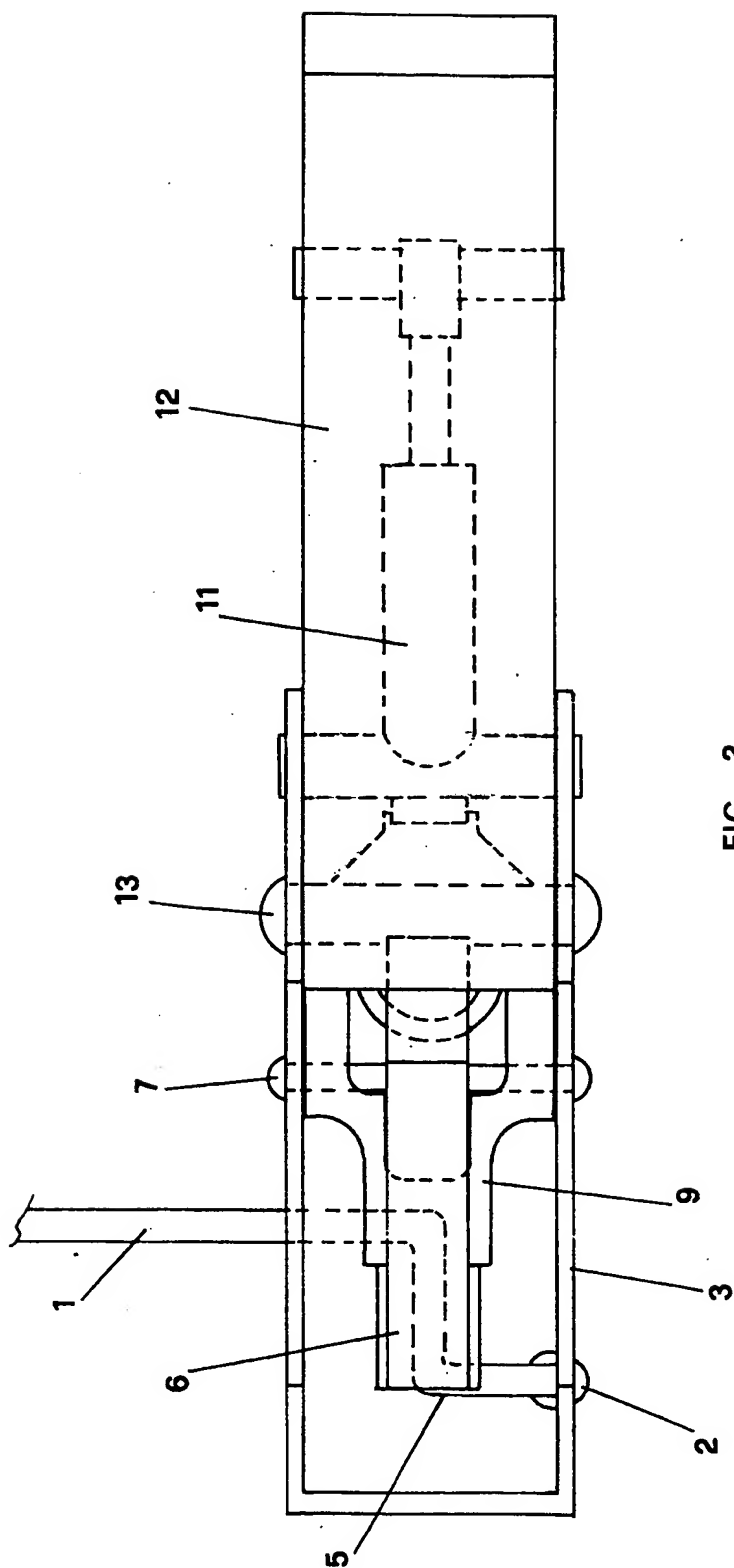
Un ressort spirale en acier 14 disposé autour du pivot de rotation 13 permet de compenser le poids du dossier 12, en vue de faciliter le déplacement de celui-ci une fois que son piston de commande 10 a été libéré.

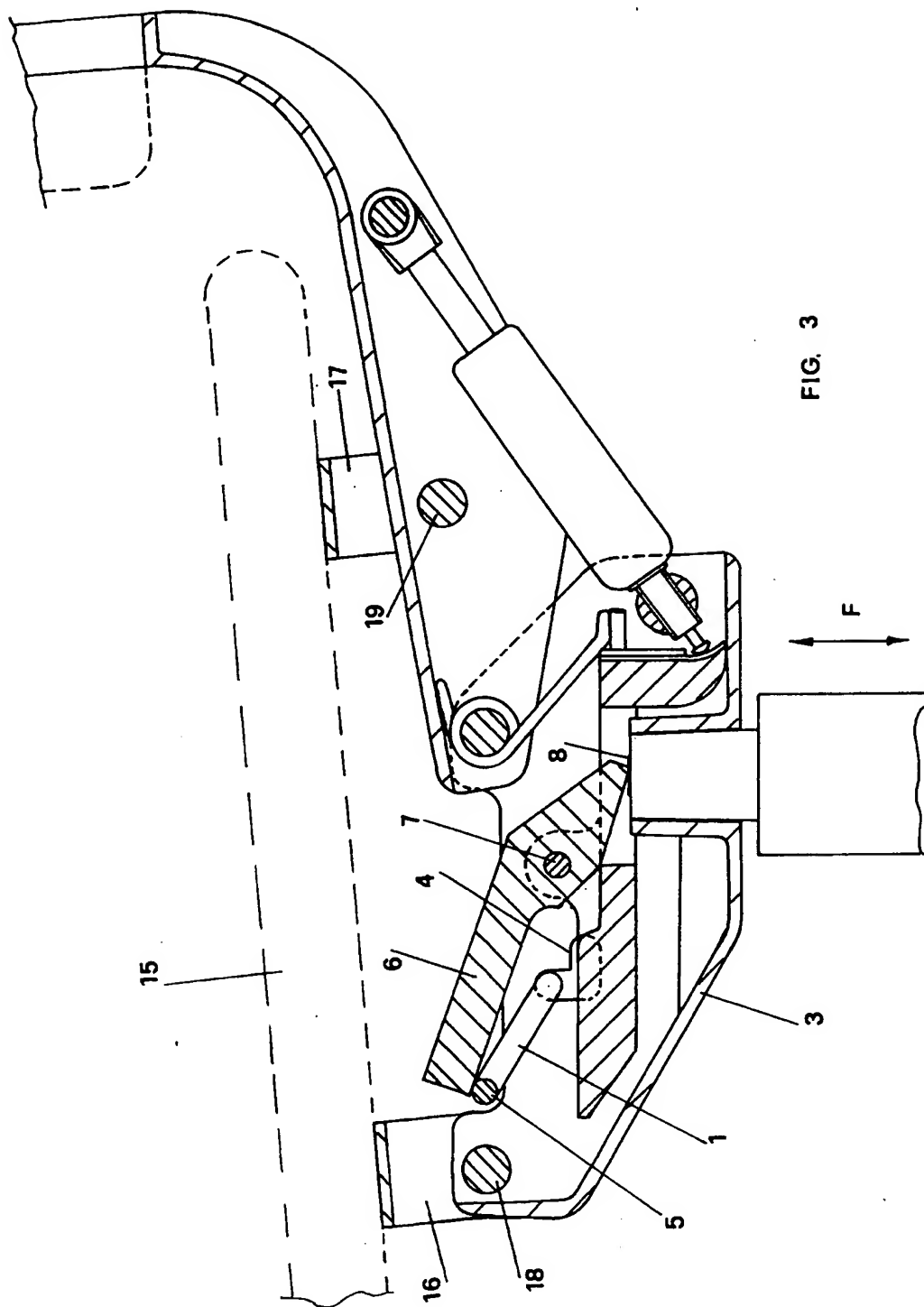
Comme on l'a souligné précédemment, on prévoit que la surface de siège 15 prenne appui sur les étriers 16 et 17 articulés sur leurs pivots respectifs 18 et 19, comme clairement montré aux figures du dessin annexé, cette surface de siège pouvant ainsi se déplacer longitudinalement de manière automatique en fonction de l'inclinaison du dossier 12, ce qui confère un avantage substantiel pour la commodité de l'utilisateur puisque la position de la surface de siège suit de manière automatique l'inclinaison du dossier.

#### Revendications

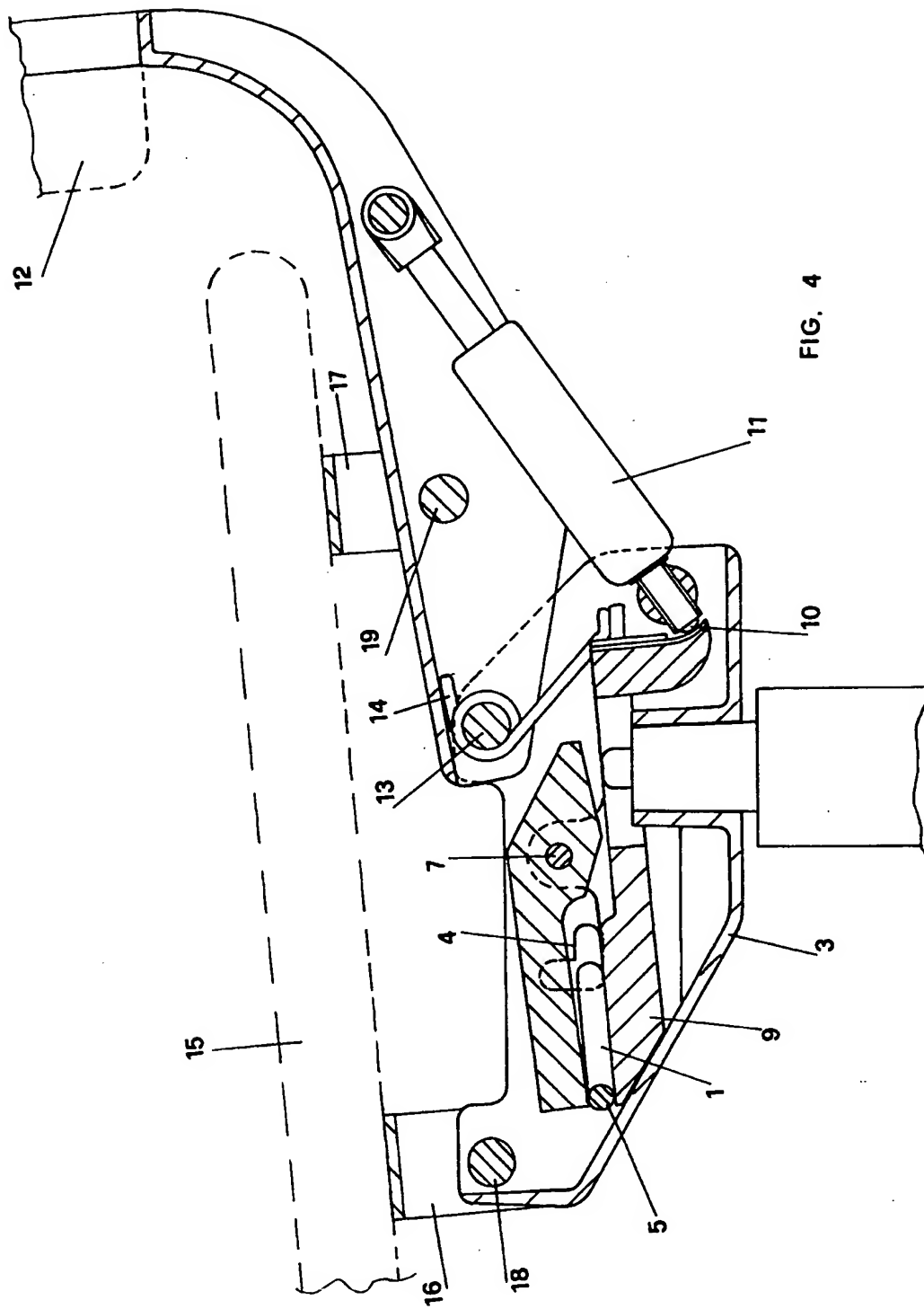
1. Dispositif de commande à levier unique pour le réglage de la hauteur de la surface de siège et de l'inclinaison du dossier d'une chaise de dactylo du type normalement utilisé dans les bureaux, caractérisé en ce qu'il comprend d'une part un seul levier de commande (1) à profil en forme de Z, articulé sur une paroi latérale du carter renfermant l'ensemble du mécanisme, d'autre part deux bras de commande (6 et 9) qui permettent à la surface de siège et au dossier d'affecter les différentes positions de fonctionnement, lesdits bras étant articulés sur un seul pivot central (7), en permettant ainsi au levier de commande (1) d'affecter quatre positions différentes déterminées par le profil en L d'une lumière (4) pratiquée dans la paroi du carter (3) du mécanisme et de faire tourner lesdits bras (6 et 9).
2. Dispositif suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que lorsque le levier (1) se trouve au centre de la lumière (4), il affecte ainsi une première position stable de repos avec la surface de siège et le dossier immobilisés.
3. Dispositif suivant les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que lorsqu'il est complètement élevé à une seconde position, le levier (1) agit sur l'un (6) des bras, qui tourne autour de son pivot (7) en comprimant ainsi le petit piston (8) qui commande le mouvement d'élévation ou d'abaissement de la surface de siège (15).
4. Dispositif suivant les revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'à une troisième position complètement abaissée, le levier (1) comprime le bras (9) qui agit ainsi sur un petit piston (10) en libérant de la sorte un vérin (11), ce qui a pour effet d'autoriser le mouvement vers l'arrière comme vers l'avant du dossier (12), avec un mouvement correspondant de la surface de siège (15), en fonction des desiderata de l'utilisateur.
5. Dispositif suivant les revendications 1 à 4, caractérisé par le fait qu'à une quatrième position abaissée et déplacée vers l'arrière, le levier (1) rend le dossier (12) et la surface de siège (15) libres de se déplacer en synchronisme sans affecter aucune position stable.
6. Dispositif suivant l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que la surface de siège (15) prend appui sur des étriers (16 et 17) qui sont articulés le premier (en 18) sur le boîtier (3) qui renferme le dispositif, le second (en 19) sur l'étrier qui supporte le dossier (12), ceci dans le but de permettre à la surface de siège (15) de se déplacer horizontalement en synchronisme avec le dossier (12) lors des déplacements de ce dernier.











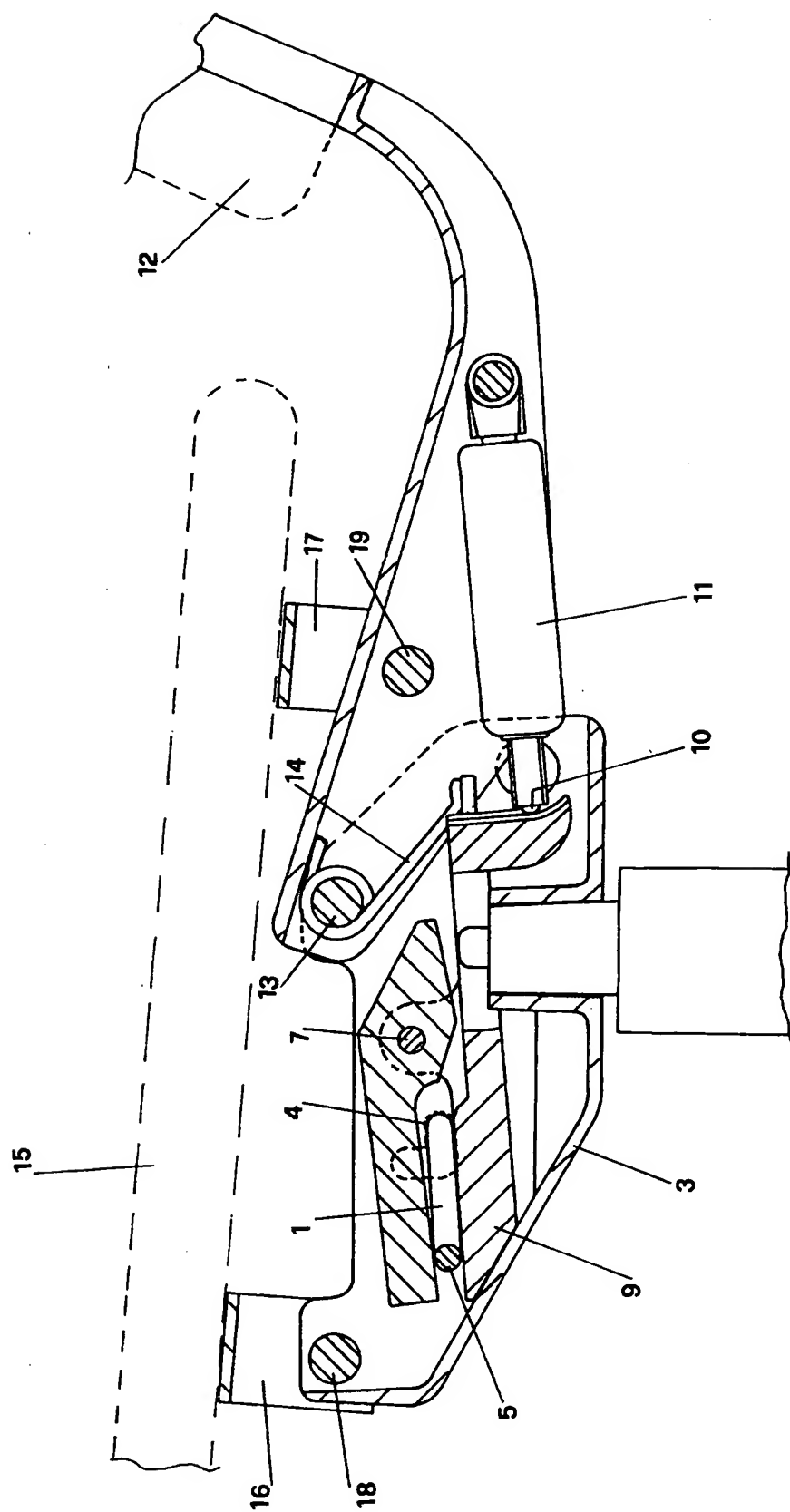


FIG. 5



Office européen  
des brevets

## RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numero de la demande

EP 92 20 3782

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int. Cl.5)
A	CH-A-563 753 (GIRSBERGER AG) * le document en entier * ---	1,2	A47C3/30 A47C1/024
A	GB-A-2 054 367 (DITTA CO. FE. MO.) * le document en entier * ---	1,2	
A	US-A-2 321 385 (HEROLD) * figures 5,6 * -----	6	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
			A47C
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche LA HAYE		Date d'achèvement de la recherche 15 AVRIL 1993	Examinateur MYSLIWETZ W.P.
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons Δ : membre de la même famille, document correspondant			